

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I      Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
I.1     Latar Belakang .....	1
I.2     Perumusan Masalah.....	4
I.3     Tujuan Penelitian.....	4
I.4     Batasan Penelitian .....	5
I.5     Manfaat Penelitian.....	5
I.6     Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II     Landasan Teori</b> .....	<b>8</b>
II.1    Studi Literatur.....	8
II.1.1    Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	8
II.2 <i>Maintenance</i> .....	9
II.2.1 <i>Preventive Maintenance</i> (Perawatan Pencegahan).....	10
II.2.2 <i>Corrective Maintenance</i> (Perawatan Perbaikan).....	10
II.3 <i>Reliability</i> .....	10

II.3.1	<i>Mean Time to Failure (MTTF)</i> .....	10
II.4	<i>Availability</i> .....	11
II.4.1	<i>Inherent Availability</i> .....	12
II.5	<i>Maintainability</i> .....	12
II.6	<i>Reliability Centered Maintenance (RCM)</i> .....	12
II.6.1	Fungsi dan Kinerja Standar .....	14
II.6.2	Kegagalan Fungsional .....	14
II.6.3	Model Kegagalan .....	15
II.6.4	Dampak Kegagalan .....	15
II.6.5	<i>Preventive Task</i> .....	16
II.6.6	<i>Default Actions</i> .....	18
II.6.7	Proses Penentuan Keputusan dengan RCM .....	19
II.7	<i>System Breakdown Structure</i> .....	25
II.8	Model Biaya Perawatan .....	26
<b>Bab III</b>	<b>Metodologi Penelitian</b> .....	<b>27</b>
III.1	Model Konseptual .....	27
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah .....	29
III.2.1	Tahap Inisialisasi .....	30
III.2.2	Tahap Pengumpulan Data .....	31
III.2.3	Tahap Pengolahan Data .....	31
III.2.4	Tahap Analisis Dan Kesimpulan .....	34
<b>Bab IV</b>	<b>Pengumpulan dan Pengolahan Data</b> .....	<b>35</b>
IV.1	Pengumpulan Data .....	35
IV.1.1	Deskripsi <i>Base Tranceiver Station (BTS)</i> .....	35
IV.1.2	Kegiatan <i>Maintenance Base Tranceiver Station (BTS)</i> .....	36
IV.1.3	Data Harga Komponen .....	37

IV.1.4	Data Biaya Material .....	38
IV.1.5	Data <i>Loss Revenue</i> .....	39
IV.1.6	Data Upah <i>Engineer</i> .....	39
IV.1.7	Data <i>Time to Repair</i> .....	40
IV.1.8	Data <i>Time to Failure</i> .....	40
IV.2	Pengukuran Kuantitatif.....	40
IV.2.1	Penentuan Komponen Kritis .....	40
IV.2.2	Penentuan Distribusi <i>Time to Repair</i> yang Mewakili .....	41
IV.2.2	<i>Plotting</i> Distribusi <i>Time to Repair</i> .....	45
IV.2.3	Penentuan <i>Mean Time to Repair</i> (MTTR) .....	46
IV.2.4	Penentuan Distribusi <i>Time to Failure</i> yang Mewakili .....	47
IV.2.5	<i>Plotting</i> Distribusi <i>Time to Failure</i> .....	51
IV.2.6	Penentuan <i>Mean Time to Failure</i> (MTTF) .....	53
IV.3	Pengukuran Kualitatif Menggunakan RCM.....	54
IV.3.1	Fungsi dan Kinerja Standar.....	54
IV.3.2	Kegagalan Fungsional.....	54
IV.3.3	Model Kegagalan .....	54
IV.3.4	Dampak Kegagalan.....	54
IV.3.5	Konsekuensi Kegagalan.....	55
IV.3.6	<i>Preventive Task</i> .....	56
IV.3.7	<i>Default Action</i> .....	56
IV.4	Penentuan Interval Waktu Perawatan.....	57
IV.4.1	<i>Scheduled On-Condition</i> .....	57
IV.4.2	<i>Run to Failure</i> .....	58
IV.5	Perhitungan Biaya Perawatan <i>Existing</i> .....	58
IV.5.1	Perhitungan Biaya Perawatan <i>Scheduled On-Condition</i> .....	58

IV.5.2	Perhitungan Biaya Perawatan <i>Run to Failure</i> .....	60
IV.6	Perhitungan Biaya Perawatan Usulan .....	61
IV.6.1	Perhitungan Biaya Perawatan <i>Scheduled On-Condition</i> .....	61
IV.6.2	Perhitungan Biaya Perawatan <i>Run to Failure</i> .....	63
<b>Bab V</b>	<b>Analisis .....</b>	<b>66</b>
V.1	Analisis Kegiatan <i>Maintenance Existing</i> BTS .....	66
V.2	Analisis Penentuan Subsisitem Kritis pada BTS.....	66
V.3	Analisis <i>Reliability Centered Maintenance (RCM)</i> .....	67
V.4	Analisis Interval Waktu <i>Scheduled On-Condition</i> .....	69
V.5	Analisis Komponen <i>Run to Failure</i> .....	70
V.6	Perbandingan Perawatan <i>Existing</i> dengan Usulan .....	70
V.7	Perbandingan Biaya Perawatan <i>Existing</i> dengan Usulan .....	72
<b>Bab VI</b>	<b>Kesimpulan dan Saran.....</b>	<b>74</b>
VI.1	Kesimpulan.....	74
VI.2	Saran.....	74
VI.2.1	Saran Bagi Perusahaan.....	74
VI.2.2	Saran Bagi Penelitian Selanjutnya .....	75
<b>Daftar Pustaka</b>	<b>.....</b>	<b>76</b>